

**TARIM MAKİNALARI BİLİMİ DERGİSİ**  
(Journal of Agricultural Machinery Science)

**2012**      **CİLT** (VOLUME) 8      **SAYI** (NUMBER) 2

<b>Sahibi</b> (President)
<b>Tarım Makinaları Derneği Adına</b> (On Behalf of Agricultural Machinery Association)
Prof. Dr. Ediz ULUSOY

<b>Sorumlu Müdür</b> (Editor – in - Chief)
Prof. Dr. Ediz ULUSOY

<b>Yayın Kurulu</b> (Editorial Board)	
Prof. Dr. Hamdi BİLGİN Doç. Dr. Harun YALÇIN Yrd. Doç. Dr. Hüseyin GÜLER	Prof. Dr. Vedat DEMİR Yrd. Doç. Dr. Hüseyin YÜRDEM Dr. Tuncay GÜNHAN

<b>Bilimsel Danışma Kurulu</b> (Scientific Advisory Board)	
Prof. Dr. Fazilet N. ALAYUNT, <i>Ege Üniversitesi</i> Doç. Dr. Z. Bereket BARUT, <i>Çukurova Üniversitesi</i> Prof. Dr. Kazım ÇARMAN, <i>Selçuk Üniversitesi</i> Prof. Dr. Kamil EKİNCİ, <i>Süleyman Demirel Üniversitesi</i> Doç. Dr. Habib KOCABIYIK, <i>Ç. Onsekiz Mart Üniv.</i> Prof. Dr. Ramazan ÖZTÜRK, <i>Ankara Üniversitesi</i> Prof. Dr. Abdullah SESSİZ, <i>Dicle Üniversitesi</i> Prof. Dr. Müjdat TOZAN, <i>Ege Üniversitesi</i> Doç. Dr. K. Kazım VURSAVAŞ, <i>Çukurova Üniversitesi</i>	Prof. Dr. Kamil ALİBAŞ, <i>Uludağ Üniversitesi</i> Prof. Dr. Saim BASTABAN, <i>Atatürk Üniversitesi</i> Prof. Dr. Bülent COŞKUN, <i>Adnan Menderes Üniversitesi</i> Doç. Dr. Muharrem KESKİN, <i>Mustafa Kemal Üniv.</i> Prof. Dr. İsmet ÖNAL, <i>Ege Üniversitesi</i> Prof. Dr. Ramazan SAĞLAM, <i>Harran Üniversitesi</i> Prof. Dr. Ö. Faruk TAŞER, <i>Gazi Osmanpaşa Üniv.</i> Prof. Dr. Poyraz ÜLGER, <i>Namık Kemal Üniversitesi</i> Prof. Dr. A.Kadir YAĞCIOĞLU, <i>Ege Üniversitesi</i>

Tarım Makinaları Bilimi Dergisi, Tarım Makinaları Derneği'nin bir yayınıdır.  
Tarım Makinaları Bilimi Dergisi yılda dört sayı olarak yayınlanır.

(Journal of Agricultural Machinery Science is published four times in a year by  
Agricultural Machinery Association.)

Bu derginin yayın hakları Tarım Makinaları Derneği'ne aittir. Derginin hiç bir bölümü, yayıncının izni  
olmaksızın, herhangi bir şekilde çoğaltılamaz.

(All rights reserved. No part of this publication may be reproduced in any form without the prior  
permission of the publisher.)

**Yazıřma Adresi**

(Correspondence Address)

Tarım Makinaları Derneği  
1462. Sok. No:33 Alsancak – İzmir / Türkiye  
tarmakder@tarmakder.org.tr  
<http://www.tarmakder.org.tr>  
Tel / Faks: +90.232.342 76 42

T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Sertifika No: 18679

**Basım Yeri** : Ege Üniversitesi Basımevi, Bornova – İzmir  
**Baskı Adedi** : 300 Adet  
**Basım Tarihi** : 31 Ağustos 2012

**2012 CİLT 8, SAYI 2 Bilimsel Hakemleri**  
(2012 VOLUME 8, NUMBER 2 Scientific Referees)

Doç. Dr. Davut AKBOLAT	<i>Süleyman Demirel Üniversitesi</i>
Prof. Dr. Bahattin AKDEMİR	<i>Namık Kemal Üniversitesi</i>
Prof. Dr. R.Cengiz AKDENİZ	<i>Ege Üniversitesi</i>
Prof. Dr. İbrahim AKINCI	<i>Akdeniz Üniversitesi</i>
Doç. Dr. Türkan AKTAŞ	<i>Namık Kemal Üniversitesi</i>
Prof. Dr. Kamil ALİBAŞ	<i>Uludağ Üniversitesi</i>
Prof. Dr. Selçuk ARIN	<i>Namık Kemal Üniversitesi</i>
Doç. Dr. Selçuk ARSLAN	<i>Sütçü İmam Üniversitesi</i>
Prof. Dr. Cevat AYDIN	<i>Selçuk Üniversitesi</i>
Prof. Dr. Erdem AYKAS	<i>Ege Üniversitesi</i>
Yrd. Doç. Dr. Ali AYBEK	<i>Sütçü İmam Üniversitesi</i>
Doç. Dr. Zeliha B.BARUT	<i>Çukurova Üniversitesi</i>
Prof. Dr. Saim BASTABAN	<i>Atatürk Üniversitesi</i>
Prof. Dr. Hamdi BİLGİN	<i>Ege Üniversitesi</i>
Prof. Dr. Bülent COŞKUN	<i>Adnan Menderes Üniversitesi</i>
Doç. Dr. Murad ÇANAKCI	<i>Akdeniz Üniversitesi</i>
Prof. Dr. Kazım ÇARMAN	<i>Selçuk Üniversitesi</i>
Doç. Dr. Ahmet ÇELİK	<i>Atatürk Üniversitesi</i>
Prof. Dr. Adnan DEĞİRMENCİOĞLU	<i>Ege Üniversitesi</i>
Prof. Dr. Vedat DEMİR	<i>Ege Üniversitesi</i>
Prof. Dr. Tuna DOĞAN	<i>Adnan Menderes Üniversitesi</i>
Prof. Dr. Ergin DURSUN	<i>Ankara Üniversitesi</i>
Prof. Dr. Kamil EKİNCİ	<i>Süleyman Demirel Üniversitesi</i>
Prof. Dr. Gazanfer ERGÜNEŞ	<i>Gaziosmanpaşa Üniversitesi</i>
Prof. Dr. Yücel ERKMEN	<i>Atatürk Üniversitesi</i>
Prof. Dr. Recai GÜRHAN	<i>Ankara Üniversitesi</i>
Doç. Dr. Habib KOCABIYIK	<i>Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi</i>
Prof. Dr. Rasim OKURSOY	<i>Uludağ Üniversitesi</i>
Prof. Dr. Hüseyin ÖĞÜT	<i>Selçuk Üniversitesi</i>
Prof. Dr. Cengiz ÖZARSLAN	<i>Adnan Menderes Üniversitesi</i>
Prof. Dr. Mehmet Tunç ÖZCAN	<i>Çukurova Üniversitesi</i>
Doç. Dr. Sakine ÖZPINAR	<i>Çukurova Üniversitesi</i>
Prof. Dr. Serdar ÖZTEKİN	<i>Çukurova Üniversitesi</i>
Prof. Dr. Ramazan ÖZTÜRK	<i>Ankara Üniversitesi</i>
Doç. Dr. İsmail ÖZTÜRK	<i>Atatürk Üniversitesi</i>
Prof. Dr. Kamil SAÇILIK	<i>Ankara Üniversitesi</i>
Prof. Dr. Ramazan SAĞLAM	<i>Harran Üniversitesi</i>
Prof. Dr. Abdullah SESSİZ	<i>Dicle Üniversitesi</i>
Prof. Dr. Yurtsever SOYSAL	<i>Mustafa Kemal Üniversitesi</i>
Prof. Dr. Ö. Faruk TAŞER	<i>Gaziosmanpaşa Üniversitesi</i>
Prof. Dr. Poyraz ÜLGER	<i>Namık Kemal Üniversitesi</i>
Prof. Dr. Mustafa VATANDAŞ	<i>Ankara Üniversitesi</i>
Prof. Dr. Osman YALDIZ	<i>Akdeniz Üniversitesi</i>
Prof. Dr. Yılmaz YILDIZ	<i>Çukurova Üniversitesi</i>

Bu sayıda yayınlanan makaleler, aşağıda verilen Organizasyon Komitesi tarafından dzenlenmiş olan "27. Tarımsal Mekanizasyon Ulusal Kongresi (05-07 Eylöl 2012 Samsun)"nde sunulacak olup, iğeriğinden yazarları sorumludur.

(The papers published in this issue will be presented at the "27th Agriculture Mechanization National Congress (September 05-07, 2012,Samsun)" organized by the following committee and the authors are solely responsible for content.)

### **Organizasyon Komitesi (Organizing Committee)**

#### **Başkan (Chairman)**

Prof. Dr. Mehmet Arif BEYHAN

#### **Üyeler (Members)**

Doç. Dr. Gürkan Alp Kađan GÜRDİL

Yrd. Doç. Dr. Ali TEKGÜLER

Yrd. Doç. Dr. Yeşim Benal YURTLU

Yrd. Doç. Dr. Alper TANER

Yrd. Doç. Dr. Taner YILDIZ

Arař. Gör. Kemal Çađatay SELVİ

Arař. Gör. Elçin YEŐİLOĐLU

Arař. Gör. Hüseyin SAUK

Arař. Gör. Bahadır DEMİREL

Arař. Gör. Sedef AYTAN

Öđr. Gör. Kemal ÖZCAN

## İçindekiler (Contents)

<b>Tarımsal Sulamada Kullanılan Bazı Dalgıç Pompaların Sistem Etkinliği Açısından Değerlendirilmesi</b> Hüseyin YÜRDEM, Vedat DEMİR, Sedat ÇALIŞIR, Tuncay GÜNHAN	<b>117-126</b>
<b>Basıncılı Sulama Sistemlerinde Değişken Hızlı Pompalarla Enerji Kazanımı</b> Fatih BARUTÇU, Mehmet Tunç ÖZCAN, Emin GÜZEL, Mahmut ÇETİN	<b>127-135</b>
<b>Pompa Denemelerinde Kullanılan Farklı Güç Ölçme Yöntemleri</b> Nuri ORHAN, Ender KAYA, Sedat ÇALIŞIR	<b>137-145</b>
<b>Seyyar (Mobil) Güneş Pili Sulama Sistemli Prototip Makinanın Tasarımı ve İmalatı</b> Ümran ATAY, Yusuf IŞIKER, Bülent YEŞİLATA, Ufuk RASTGELDİ	<b>147-151</b>
<b>Sabit Güneş Pili Sulama Sisteminin Performans Analizi</b> Ümran ATAY, Yusuf IŞIKER, Bülent YEŞİLATA, Ahmet ÇIKMAN	<b>153-159</b>
<b>Microwave Drying of Strawberry Slices and the Determination of the Some Quality Parameters</b> İlknur ALİBAŞ	<b>161-170</b>
<b>Farklı Kurutma Yöntemlerinin AVG (<i>aminoethoxyvinylglycine</i>) Uygulaması Yapılmış Black Beauty (<i>Prunus Salicina</i> L.) Erik Çeşidinde Kuruma Süresi ve Kalitesine Etkisi</b> Hakan POLATCI	<b>171-178</b>
<b>Muzun Farklı Kurutma Şartlarındaki Kuruma Karakteristiklerinin Belirlenmesi</b> Tansu KARA, Fikret DEMİR	<b>179-184</b>
<b>Baklanın Vakum, Su ve Havayla Soğutulması Sırasındaki Bazı İşletim Parametreleri ve Depolanması Sırasındaki Kalite Parametrelerinin Belirlenmesine Yönelik Karşılaştırmalı Bir Çalışma</b> İlknur ALİBAŞ, Rasim OKURSOY	<b>185-197</b>
<b>Limon Üretiminde Enerji Kullanım Etkinliğinin Belirlenmesi; Adana İli Örneği</b> M. Emin BİLGİLİ	<b>199-203</b>
<b>Hasarsız Çarpma Tekniği Kullanılarak Şeftali Meyve Sertliğinin Algılanması</b> Kubilay Kazım VURSAVUŞ, Yeşim Benal YURTLU, Belen DIEZMA-IGLESIAS, Lourdes LLEO, Margarita RUIZ-ALTISENT	<b>205-213</b>
<b>Tütün Tohumu Yağı Metil Esterinin Motor Performansına Etkilerinin İstatistiksel Deney Tasarımıyla İncelenmesi</b> Hülya KARABAŞ, İbrahim ÖZSERT, Adnan PARLAK	<b>215-222</b>

<b>Biyoyakıt Amaçlı Mikroalg Üretimi İçin Bazı Yetiştirme Parametrelerinin Belirlenmesi</b>	<b>223-231</b>
Mustafa GEZİCİ, Konuralp ELİÇİN, Recai GÜRHAN	
<b>Seralar için Yapay Aydınlatma Sistemi Tasarımı: Günlük Işık İntegrali Yöntemi</b>	<b>233-240</b>
Mehmet Ali DAYIOĞLU, Hasan SİLLELİ	
<b>Soğuk Hava Depolarında Ortam Koşullarının Hesaplamalı Akışkanlar Dinamiği (CFD) ile Modellenmesi</b>	<b>241-248</b>
Serap AKDEMİR, Serhat ÖZTÜRK, Fırat Oğuz EDİS, Poyraz ÜLGER	
<b>Lastik Çeki Performansı Araştırmalarında Kullanılabilecek Tek Tekerlek Test Düzenine Geliştirilmesi</b>	<b>249-255</b>
Şerafettin EKİNCİ, Kazım ÇARMAN	